

衡阳市高一数学上册期末考试模拟考试训练

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | x(x+2) \leq 0\}$, 集合 $B = \{x | x > 0\}$, 则 $A \cup B =$ ()

- A. $\{x | x \geq -2\}$ B. $\{x | x > -2\}$ C. $\{x | x \geq 0\}$ D. $\{x | x > 0\}$

2. 选择题

若幂函数 $y = (m^2 - 5m + 7)x^{m-4}$ 的图像不过原点, 则 m 的取值范围()

- A. $2 \leq m \leq 3$ B. $m = 2$ 或 $m = 3$
C. $m = 2$ D. $m = 3$

3. 选择题

函数 $f(x) = |x| + k$ 无零点则()

- A. $k > 0$ B. $k = 0$ C. $k < 0$ D. $0 \leq k < 1$

4. 选择题

已知 $A(1, 2)$ 、 $B(-1, 4)$ 、 $C(5, 2)$, 则 $\triangle ABC$ 的边 AB 上的中线所在的直线方程为 ()

- A. $x + 5y - 15 = 0$ B. $x = 3$ C. $x - y + 1 = 0$ D. $y - 3 = 0$

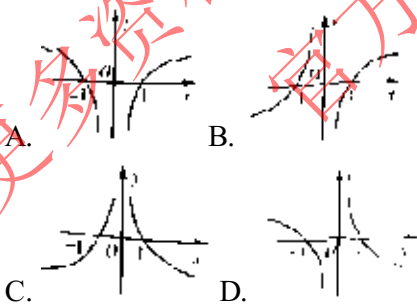
5. 选择题

若方程 $x^2 + y^2 - x + y + m = 0$ 表示一个圆, 则 m 的取值范围是()

- A. $m \leq 2$ B. $m < 2$ C. $m < \frac{1}{2}$ D. $m \leq \frac{1}{2}$

6. 选择题

函数 $y = \frac{|x| \cdot \ln|x|}{x}$ 的图象可能是 ()



7. 选择题

用半径为 R 的半圆卷成一个无底的圆锥, 则该圆锥的体积为 ()

- A. $\frac{\sqrt{3}}{24} \pi R^3$ B. $\frac{\sqrt{3}}{8} \pi R^3$ C. $\frac{\sqrt{5}}{24} \pi R^3$ D. $\frac{\sqrt{5}}{8} \pi R^3$

8. 选择题

若 P 是 $\triangle ABC$ 所在平面外点, PA, PB, PC 两两垂直, 且 $PO \perp$ 平面 ABC 于点 O , 则 O 是 $\triangle ABC$ 的()

- A. 内心 B. 外心 C. 重心 D. 垂心